

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

N° 937

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Brigitte, Adrienne, Hélène LAMY

Née le 17 Janvier 1930, à MONT-SAINT-AIGNAN (Seine-Maritime)

présentée et soutenue publiquement le

ETUDE STATISTIQUE
SUR L'EXTRACTION INTRA-CAPSULAIRE
DE LA CATARACTE

Président : Monsieur G. RENARD (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir - Delavigne
PARIS - VI*

1958

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--:

Année 1958

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

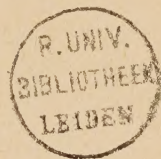
par

Brigitte, Adrienne, Hélène LAMY

née le 17 janvier 1930 à Mont-Saint-Aignan
(Seine Maritime)

--:

Présentée et soutenue publiquement
le



--:

ETUDE STATISTIQUE
SUR L' EXTRACTION INTRA-CAPSULAIRE
DE LA CATARACTE

--:

Président : Monsieur G. RENARD (Professeur)

--:

D.P. TAIB
8, rue Casimir-Delavigne
PARIS
1958.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. BENARD, BROCC, CADENAT, CHABROL, CHAMPY, CHEVALLIER, CHEVASSU, DEBRE, DELBET, DONZELOT, GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, HAZARD, HEUYER, LAROCHE G., LAUBRY, LEMAITRE, LEVY-SOLAL, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MONDOR, MONOD, MULON, OLIVIER, OMBREDANNE, STROHL, TANON, VELTER.

DOYEN Léon BINET
 Membre de l'Institut
 ASSESSEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER
Anatomie pathologique	DELARUE
Bactériologie	FASQUELLE
Biologie app. à l'Education phys. } et aux Sports }	CHAILLET-BERT
Biologie Médicale	FAUVERT
Cancérologie méd., sociale	BERNARD J.
Carcinologie	REDON
Chimie Méd.	JAYLE
	(Hôtel-Dieu
	{ Salpêtrière
Clinique Chir.	MOULONGUET
	{ Cochin
	QUENU
	{ Beaujon
	SICARD
Clinique Chir. cardio-vasculaire	G. d'ALLAINES
Clinique Chir. réparatrice et } orthop. }	MERLE d'AUBIGNE
Clinique de Cardiologie	MOUQUIN
Clinique Chir. infantile et } d'orthop. }	FEVRE
Clinique Chir. pleuro-pulm.	MATHEY
Clinique de la Tuberculose	BERNARD Et.
Clinique de neuro-chir.	PETIT-DUTAILLIS
Clinique de Puériculture	LELONG
Clinique des maladies cutanées } et syphilitiques }	DEGOS
Clinique des mal. du sang	MARCHAL
Clinique mal. du système nerv.	ALAJOUANINE
Clinique des maladies des enf.	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET
Clinique des Maladies mentales et } de l'encéphale }	DELAY

Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition	} BOULIN
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO
	{ BARIETY
Cliniques Médicales	{ JUSTIN-BESANÇON
	{ MOREAU
	{ de GENNES
Clinique Méd.hydro-climat.thérap.	DEBRAY
Clinique Médicale Propédeutique	{ PASTEUR VALLERY-
	{ RADOT
	{ LANTUEJOUL
Cliniques Obstétricales	{ VARANGOT
	{ LACOMME
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Génétique	LAMY
Histoire de la Méd. et de la Chir.	SOULIE
Histologie	VERNE
Hygiène et Clinique Ière Enfance	TURPIN
Hygiène et Méd.Préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOILLE
Médecine Légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et hist.nat.Méd.	GALLIARD
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE
Pathologie exotique	LAVIER
Path.expérimentale et comparée	LENEGRE
Path.Hum. et Immun. exp.	MERKLEN
Pathologie médicale	DECOURT
Path. et Thérapeut.générales	GARCIN
Pédiatrie sociale	JULIEN MARIE
Pharmacologie et matière méd.	CHEYMOL
Physico-chimie méd.	N..
Physiologie	BINET
Physique médicale	DOGNON
Problèmes alimentaires (ch.t.pers.)	HAMBURGER
Radiologie Médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	BROUET
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	LEMAIRE

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE
MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.		MM.	
Anatomie	{ CABROL	Pat.chir.	{ DUBOST
	{ DEBEYRE		{ FAUREL
	{ DELMAS		{ FLABEAU
Ana.Path.	{ OLIVIER G.	Pat.expéri-ment.	{ GERMAIN
	{ Melle GAU-		{ GOSSET
	{ THIER V.		{ LAURENCE
Bactérie- logie	{ BUSSER	Path.Méd.	{ LORTAT-JACOB
	{ GOUYGOU		{ OLIVIER (Cl.)
Biol.Méd.	{ CHRISTOL		{ POILLEUX
	{ NEVOT	Pédiatrie	{ THOMERET
Chimie Méd.	{ BOURLIERE		{ VERNE (J.M.)
	{ ETTORI		{ MAURICE
Dermato-syph.	{ POLONOVSKI J.	Pneumo-phtis.	{ LOEPER
Embryologie	{ DUPERRAT		{ BOUVIER
Histologie	{ TUCHMANN		{ BOUDIN
	{ COUJARD	Pharmacol.	{ BRICAIRE
Hydrologie	{ N.		{ BRISSAUD
	{ CORNET		{ CASTAIGNE
Hygiène	{ BOYER	Physiol.	{ CONTE
	{ DEPARIS		{ DEROT
Mal.infect.	{ BASTIN		{ DOMART
Médecine légale et du Trav.)	{ DEROBERT	Pédiatrie	{ LAMOTTE
	{ GAULTIER		{ LAROCHE
Neurochir.	{ HADENGUE		{ MACREZ
Neurologie	{ DAVID	Pharmacol.	{ MILLIEZ
	{ LHERMITTE		{ PEQUIGNOT
Obstétrique	{ GRASSET		{ PERRAULT
	{ LE LORIER	Physiol.	{ RAMBERT
	{ LEPAGE		{ ROYER
	{ MERGER		{ THIEFFRY
	{ MORIN	Pédiatrie	{ TURIAF
	{ RAVINA		{ WOLFROMM
	{ ROBEY		{ POLONOVSKI Cl.
Ophtal- mologie)	{ BREGEAT	Pédiatrie	{ MOZZICONACCI
	{ DESVIGNES		{ JOSEPH
Orthopédie	{ JUDET	Pharmacol.	{ Melle LEVY
Oto-rhino- laryngol.)	{ AUBRY		{ BARGETON
	{ MADURO	Physiol.	{ DEJOURS
Parasito.	{ BRUMPT		{ PARROT
Parasito col.	{ CHABAUD	Physique	{ DJOURNO
	{ ABOULKER		{ GOUGEROT
Path.chir.	{ BARCAT	Pneumo-phtis.	{ KREIS
	{ BAUMANN		{ BARUK
	{ CAUCHOIX	Psychiatrie	{ PICHOT

MM.
 Psych.infant.N...
 Rhumatologie DELBARRE
 Stomato. { CHAPUT Mme
 { CERNEA

MM.
 Urologie..... KUSS
 Thérapeut..... CHASSAGNE

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
 ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE
 pour le Service des Examens

M. LE LORIER

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
 AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
 A TITRE PERMANENT

MM.
 { AMELINE
 { HUGUIER
 Clin.Chir. { LEGER
 { PADOVANI
 { ROUX
 Clinique) { ECALLE
 obstét.) { MAYER
 Clin.opht. OFFRET

MM.
 Urologie..... N...
 { DREYFUS
 Clinique Méd. { HAGUENAU
 { KOURILSKY

Secrétaire de la Faculté..... M. MOREL
 Secrétaire-Adjoint..... Melle CHAINTREUIL

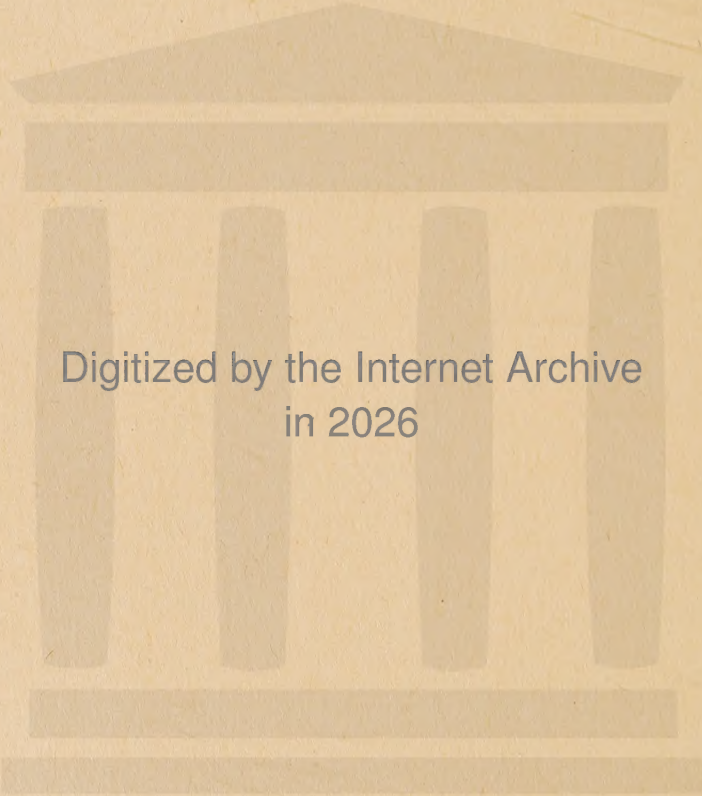
Bibliothécaire en Chef..... Dr HAHN
 Conservateur..... Melle GOICHON
 { Melles DUMATTRE
 Bibliothécaires..... { LE NOIR
 { LAURENT
 { QUIEVREUX

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
 dissertations qui lui seront présentées, doivent
 être considérées comme propres à leurs auteurs et
 qu'elle n'entend leur donner aucune approbation
 ni improbation.

A mes Parents

A ma Famille

A mes Amis



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A Monsieur le Professeur Gabriel RENARD

Professeur de la Chaire d'Ophtalmologie
à la Faculté de Médecine de Paris,
Chef de Service à l'Hôtel-Dieu de Paris,
Officier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.

Qu'il trouve ici l'expres-
sion de notre respectueuse
gratitude.

A mon Oncle, le Professeur M. LAMY

Professeur de la Chaire de Génétique
à la Faculté de Médecine de Paris,
Chef de Service à l'Hôpital des Enfants-
Malades,

dont les conseils m'ont
toujours été si précieux
au cours de mes études
médicales.

A mon Maître, le Professeur Agrégé Guy OFFRET

Ophthalmologiste de l'Hôpital Cochin,

A qui nous devons le sujet de
cette thèse et qui durant
trois années nous prodigua
son enseignement et ses
conseils,

Ce modeste tribut de notre
hommage respectueux et
reconnaissant.

A nos Maîtres des Hôpitaux de Rouen,

Qui nous ont permis d'effectuer
nos premiers pas en médecine
et dont l'enseignement nous
a été si précieux.

ETUDE STATISTIQUE
SUR L'EXTRACTION INTRA-CAPSULAIRE
DE LA CATARACTE

-:-

INTRODUCTION

-:-

Dès la deuxième moitié du dix-neuvième siècle, l'extraction intra-capsulaire de la cataracte a commencé à gagner la première place aux dépens de l'extraction partielle ou extra-capsulaire. Selon certains documents, l'abaissement du cristallin était déjà pratiqué dans des temps très reculés par les Egyptiens, les Grecs et les Romains. Daviel extirpa, pour la première fois, le cristallin opaque en 1745, mais c'est seulement en 1877 que Pagenstecher aborda le problème de l'extraction du cristallin "in toto". Il fut peu suivi mais déjà quelques oculistes s'intéressaient à cette méthode.

Ce fut seulement vers 1920 que cette intervention commença à avoir de nombreux adeptes car deux perfectionnements : l'akinsésie de l'orbiculaire et l'injection rétro-bulbaire vinrent diminuer les complications per et post-opératoires.

A l'heure actuelle, l'extraction intra-capsulaire est pratiquée dans presque tous les cas de cataracte sénile car par suite de la perfection de la chirurgie, les limitations à l'opération de la cataracte deviennent de plus en plus rares. Elle offre même de nombreux avantages, d'après Saint-Martin :

- Il est possible d'opérer avant la maturité,

- elle permet d'éviter les réactions inflammatoires, la production de cataracte secondaire ;

- elle donne des acuités visuelles supérieures tout en procurant un meilleur résultat esthétique dont il faut parfois tenir compte.

Il s'en faut cependant que les suites opératoires soient toujours favorables et maintes complications sont venues malheureusement diminuer le résultat visuel que l'on pouvait espérer obtenir après examen du malade.

L'étude statistique des résultats de l'extraction intra-capsulaire révèle un certain nombre de faits qui ont entravé le déroulement normal du décours post-opératoire et contribué à amoindrir la qualité du résultat.

Nous nous proposons en effet, dans ce travail d'étudier les complications per et post-opératoires qui découlent de ce type d'extraction et d'en dresser, dans la mesure du possible, la statistique, selon la nature de la cataracte et la technique utilisée. Les résultats visuels seront envisagés ultérieurement.

Conditions de la statistique

Cette étude porte sur 520 extractions intra-capsulaires pratiquées dans le service du Professeur agrégé Guy Offret à l'Hôpital Cochin, soit par lui-même, soit par ses assistants, au cours des neuf dernières années de 1949 à 1957.

L'extraction bilatérale chez certains sujets

a été considérée comme deux interventions distinctes.

Malheureusement, les malades n'ont pas tous pu être suivis pendant un laps de temps suffisant car ils ne revenaient pas toujours régulièrement à la consultation.

Il ne s'agit pas que de cataractes séniles. Nous avons éliminé de la statistique les cataractes congénitales dont la technique est différente et un grand nombre de cas de cataractes traumatiques dont les résultats ne peuvent être comparés à ceux des cataractes séniles, par suite des conditions dans lesquelles elles sont opérées.

En plus des cataractes séniles, nous avons envisagé l'étude des cataractes endocrinien-
nes et des cataractes compliquées : myopie,
diabète, iridocyclite et même glaucome.

Les cataractes extraites sont au nombre
de 520 comprenant :

362 cataractes séniles
158 cataractes pathologiques ou
compliquées.

Parmi ces dernières, nous distinguons :

- Cataractes myopiques : 50
(myopies fortes supérieures à 8 dioptries).
- Cataractes diabétiques : 28
- Cataractes post-iritiques : 20, dont
une accompagnée d'hypertension oculaire.
- Cataractes post-glaucome : 9
- Cataractes compliquées diverses : 43

Dans le cadre des complications diverses, nous avons fait entrer :

- les complications oculaires :

- complications cornéennes
 - (taies 12
 - (kératite intersitielle 1
- hétérochromies 4
- aniridies 2
- névrite optique nicotino-alcoolique 1
- cataractes endocriniennes 8
- sidérose 1

- les complications générales :

- hypertension 9
- syphilis 4
- Parkinson 1

Après un bref rappel de la technique utilisée dans le service, nous allons envisager successivement :

I - Les complications per-opératoires

- La Rupture capsulaire encore assez fréquente actuellement et qui transforme le plus souvent l'extraction intra-capsulaire en une extraction extra-capsulaire, quoique l'extraction totale soit parfois possible après rupture.

Nous comparerons les résultats obtenus en intervenant avec la pince ou la ventouse.

- L'Issue de vitré, deuxième complication, plus rare heureusement, mais provoquant parfois des suites assez sérieuses. Après un parallèle également entre les deux emplois de la pince et de la ventouse, nous étudierons les résultats visuels des cataractes avec issue de vitré.

Deux complications, gênantes mais moins graves, soit par leur suite, soit par leur rareté:

- l'hyphéma
- la luxation du cristallin.

Nous n'avons pas eu heureusement d'hémorragies expulsives.

II - Les complications post-opératoires.

- Hernies iriennes et déformations pupillaires (pupille décentrée ou pupille ascendonnée). Nous étudierons à ce sujet s'il y a eu iridectomie et dans l'affirmative, laquelle ? totale ou périphérique, iridectomie unique ou double, en essayant d'en tirer une conclusion utile pour éviter ces accidents qui nécessitent, tout au moins dans le cas de hernies, une seconde intervention toujours ennuyeuse à différents points de vue.

- Hémorragies dans la chambre antérieure ou hyphémas, assez fréquentes mais peu graves, la résorption se faisant assez facilement :

- (hémorragies spontanées
- (hémorragies traumatiques après un choc.

- Réactions cornéennes diverses :

- kératites, filamenteuses ou bulleuses,
- oedème cornéen et plis de la Descemet,
- anesthésie ou hypoesthésie de la cornée.

Nous n'avons pas tenu compte des kératites striées, fréquentes, apparaissant au premier ou deuxième jour après l'intervention et

disparaissant en deux ou trois jours mais de peu d'intérêt et n'intervenant aucunement dans le pronostic.

- Réactions iriennes

soit légères : rougeur de l'oeil,
léger tyndall, douleur.
soit donnant de véritables adhérences,
soit même des cyclites.

- Réactions vitréennes

- protrusion du vitré dans la chambre
antérieure.
- simple trouble s'éclaircissant à la
longue,
- corps flottants plus ou moins impor-
tants,
- hémorragies du vitré, plus rares.

- Troubles de la tension oculaire

- hypertonie secondaire, allant par-
fois jusqu'au glaucome.
- hypotonie.

- Décollement de la rétine

- surtout fréquent chez les myopes.

- Décollement de la choroïde

- apparaissant dix à vingt jours après
l'intervention. La réapplication est la rè-
gle générale.

- Quelques incidents mineurs ou rares
comme des conjonctivites, des entropions...

- Quelques accidents généraux.

Nous terminerons par l'étude des résultats visuels obtenus chez nos malades, à la suite de cette extraction intra-capsulaire, en différenciant toujours les cataractes séniles des cataractes pathologiques.

Une brève enquête sur l'âge des opérés permettra de prouver que l'âge avancé n'est plus une contrindication et qu'il est toujours possible de donner, à des octogénaires et même à des nonagénaires, une acuité visuelle supérieure.

Enfin, nous essaierons de tirer quelques conclusions de cette étude et de dresser des tableaux récapitulatifs des statistiques de ces diverses complications.

EXTRACTION INTRA-CAPSULAIRE TECHNIQUE

-:-

Avant d'aborder l'étude proprement dite des complications, qui sont heureusement plus rares actuellement grâce à l'amélioration de la technique et aux soins pré et post-opératoires spéciaux, il est bon d'envisager justement comment ont été pratiquées ces opérations et de donner un bref rappel de la technique utilisée dans le service.

- Préparation du malade.

Il est recommandé, la veille de l'intervention, d'administrer aux malades un sédatif (phénergan, gardénal, nembutal) et, le matin même, un suppositoire de nembutal, par exemple, comme nous le faisons le plus souvent.

- Mydriase préopératoire - Anesthésie.

La dilatation maximum de la pupille facilite les manoeuvres de prise du cristallin et son extraction mais a deux inconvénients :

- la reposition de l'iris est plus difficile,
- l'issue de vitré est plus fréquente.

C'est pourquoi la plupart des chirurgiens préfèrent une dilatation moyenne.

Dans le service, nous instillons 1/2 heure avant l'intervention, cocaïne et néosynéphrine, instillations que nous répétons toutes les 5 à 10 minutes.

Le malade garde les yeux fermés pendant la durée de l'anesthésie pour éviter la desquamation de l'épithélium.

La majorité des opérations ont été faites sous anesthésie locale :

- injection rétro-bulbaire de novocaïne à 4 % sous adrénaline et d'un peu de novocaïne à 4 % avec 1 goutte d'adrénaline par centimètre cube, injection faite quelques minutes avant l'intervention.

Il est bon, le plus souvent, de compléter l'anesthésie par une akinésie de l'orbiculaire, par la technique de Van Lint-Rochat, et akinésie du droit supérieur.

On ajoute parfois l'hyaluronidase à la novocaïne dans le cas de myopie, de cataracte pathologique et quand il s'agit d'un malade âgé, pléthorique.

- Intervention

Incision

L'incision a toujours été pratiquée à la pique, à la limite postérieure du limbe le plus souvent, car elle se trouve loin du sphincter de l'iris (à 1 millimètre au moins de sa racine), de sorte que l'iris a moins tendance à s'insinuer entre les lèvres de la plaie que dans les incisions plus antérieures, en pleine cornée.

L'incision devant être très grande, la moitié du pourtour du limbe, elle est

ultérieurement agrandie aux ciseaux.

Certains chirurgiens dissèquent préalablement la conjonctive au pourtour du limbe, pour assurer un recouvrement conjonctival de la plaie. Cette technique protège bien la plaie mais il faut l'associer aux sutures cornéo-sclérales.

La majorité des opérateurs placent un point de suture central, cornéo-scléral, fil de sécurité pour éviter l'issue possible du vitré.

Iridectomie

C'est l'iridectomie totale qui a été pratiquée, d'enblée, le plus souvent, au cours des extractions dans le service.

L'iridectomie périphérique a été préférée, dans quelques cas, pour ses avantages : optique, esthétique et comme obstacle à l'issue de vitré, en fin d'extraction; mais parfois il se produit de fines adhérences entre l'iris et la face postérieure du limbe. De plus, l'iridectomie périphérique est insuffisante en cas d'issue de vitré, il faut faire une iridectomie totale.

Parfois il a été possible de faire une iridotomie et même une double iridotomie périphérique.

Enfin quelques extractions ont été pratiquées sans iridectomie.

Il a été préférable aussi de faire l'iridectomie quelques mois avant quand il s'agissait de cataractes compliquant une ancienne iritis, pour éviter une irritation prolongée.

Toutes ces différentes techniques ont été essayées et nous étudierons ultérieurement les complications qui peuvent être dues à l'une ou l'autre de ces méthodes ou à l'absence de toute intervention sur l'iris.

Extraction de la cataracte

Pince ou ventouse ? Ces deux instruments ont leurs ardents défenseurs.

Sourdille et Arruga préfèrent la pince comme étant plus facile à manier et moins volumineuse.

Saint-Martin estime obtenir plus d'extractions correctes à la ventouse qu'à la pince : 90 à 95 % avec cet instrument contre 75 à 80% avec la pince.

Les statistiques propres au service seront considérées au moment de l'étude des complications. Pince et ventouse ont été également utilisées, l'anse de Snellen, même dans certains cas particuliers.

Reposition de l'iris et sutures.

En cas d'hypertension oculaire, on nouera immédiatement le fil qui ferme la plaie, sinon l'on peut attendre d'avoir reposé l'iris.

La réduction doit être soigneusement faite.

Les sutures cornéo-sclérales semblent maintenant présenter le maximum d'avantages. Un recouvrement conjonctival offre une protection supplémentaire.

Certains opérateurs restent fidèles aux sutures conjonctivo-conjonctivales.

Air dans la chambre antérieure

Pour reformer rapidement la chambre antérieure et remettre l'iris en place sous le contrôle de la vue, l'on a injecté parfois de l'air dans la chambre antérieure après extraction du cristallin. La bulle d'air disparaît entre le troisième et le septième jour. Elle nécessite une suture cornéo-sclérale bien faite.

Soins post-opératoires

On termine le plus souvent l'intervention par une instillation de pilocarpine et d'ésérine parfois par de la pilocarpine directement injectée dans la chambre antérieure et de l'ésérine en instillation, pour obtenir un myosis post-opératoire immédiat et prolongé dans le cas où le malade a reçu de la cocaïne et de la novocaïne en rétro-bulbaire.

Assez rarement, l'acétylcholine a été injectée dans la chambre antérieure.

Des antibiotiques sont instillés dans le cas où il y a eu rupture de la capsule et souvent chez les diabétiques chez qui les injections sont à craindre.

On protège l'oeil par un pansement et une grille.

COMPLICATIONS PER-OPERATOIRES
DIFFICULTES ET ACCIDENTS AU COURS DE
L'EXTRACTION INTRACAPSULAIRE

-:-

RUPTURE CAPSULAIRE

La rupture de la capsule , qui oblige à terminer l'opération comme une extraction partielle, doit néanmoins être considérée comme une complication de l'extraction intra-capsulaire.

Diverses raisons peuvent être invoquées d'après Arruga :

- elle peut être due à l'instrumentation et nous comparerons dans les statistiques le nombre de ruptures capsulaires, dû à la pince et celui dû à la ventouse.

- des tractions excessives sont exercées sur la capsule.

- la zonule est anormalement résistante.

- obligation de forcer le passage du cristallin à travers la plaie.

Quelles que soient les causes de la rupture, on envisage trois stades :

1° la rupture se fait tout au début de la prise du cristallin et les masses et la

capsule ne peuvent être extraites, reformant, dans les semaines qui suivent, une cataracte secondaire ou membranule, dans la plupart des cas.

2° Les masses sont extraites et la capsule en partie arrachée. Il est recommandé dans ce cas de recourir à la lumière ultraviolette qui donne au cristallin une certaine fluorescence et permet de distinguer capsule et masses.

La vision n'est guère gênée ultérieurement.

3° La rupture se produit à la fin ou en dehors à la sortie et il est possible de terminer l'extraction du cristallin dans sa capsule.

Avant de dresser le tableau de nos propres statistiques, étudions celles qui ont été relevées par différents auteurs : nous y trouvons un nombre assez élevé de ruptures capsulaires :

- Dwight Townes, Moran et Pfingst notent dans 127 cas, 21 cas de rupture capsulaire dont 16 avec membranule, ce qui a nécessité 16 nouvelles interventions, soit un pourcentage de 16,5 %.

L.S. Eulnes, par contre, a dans 166 cas, eu 44 ruptures capsulaires, chiffre plus élevé puisqu'il atteint 26,5 %.

Quant à Pallares, il compare les résultats obtenus à la pince et à la ventouse, à l'avantage de cette dernière. Effectivement, au cours de 107 interventions, 12 fois la capsule ne put être saisie à la pince, 18 fois elle fut rompue, mais l'extraction put être

totale, 14 fois l'extraction intracapsulaire fut transformée en extracapsulaire (13 %) soit 32 ruptures capsulaires pour 107 : pourcentage : 29,9 %.

Dans l'étude de 4.000 cataractes, Sourdille reconnaît avoir pratiqué 3.432 extractions intracapsulaires, soit 85,8 % des cas.

R. Liehn et K. Schlagenhauff, de Graz, ont constaté 83,2 % d'extractions totales au cours de 1000 interventions et Polychronakos, d'Athènes : 81 %.

Ces statistiques sont naturellement assez variables et il est vain de vouloir les comparer car tout dépend de la manière dont elles ont été établies et des malades qui ont été examinées puisqu'aussibien l'âge du malade que le type de la cataracte entrent en ligne de compte. Néanmoins elles nous donnent un ordre de grandeur entre 15 % à 30 %.

Nous avons examiné 520 malades dont 362 cas de cataractes séniles.

- Il a été impossible une seule fois de saisir la capsule qui s'est rompue et il a fallu ultérieurement extraire la membranule qui s'était formée.

- Dans les autres cas, 134 fois nous nous sommes servis de la pince, 132 fois de la ventouse. Pour le reste des extractions, il y eut soit rupture spontanée, soit expulsion spontanée, ou bien on a agi par pression et contre-pression, enfin quelquefois la technique utilisée n'était pas spécifiée.

- Une extraction avec rupture capsulaire eut même lieu au cours d'une kératoplastie perforante, à la suite de brûlure par la

soude (la membranule dut être extraite secondairement). Deux autres à la suite de traumatisme : les masses purent être extraites 1 fois sur 2.

- Il fallut 5 fois se servir de l'anse, soit à cause d'issue de vitré, soit parce que le cristallin s'était luxé secondairement. L'extraction put être totale 1 seule fois.

- En dehors de ces cas un peu particuliers, l'on peut noter globalement :

- cataractes séniles (S) 105 dont 31 extractions totales soit 74 extractions partielles et un pourcentage qui varie de 29,4 % à 20,7 % si l'on considère tantôt le nombre des capsules rompues, tantôt celui des extractions extra-capsulaires : 28 fois les masses furent extraites et 29 fois il se forme une membranule dont 16 nécessitèrent une extraction.

- cataractes myopiques (M) 18 dont 1 extraction totale pour 50 cas.

- Cataractes diabétiques (D) 7 extractions partielles, 3 extractions totales pour 28 cas.

- cataractes post-irritiques (pi) 8 dont 2 extractions totales pour 20 cataractes de cette nature

- cataractes post-glaucome (pg) 2 pour 9.

- cataractes compliquées diverses (cd) 13 partielles et 5 totales.

Si l'on compare les résultats obtenus avec la pince et la ventouse, l'on note que pour

134 interventions à la pince, il y eut 51 extractions partielles et 12 totales et à la ventouse 8 partielles et 12 totales pour 132 extractions, ce qui mérite quand même d'être signalé.

Nous allons terminer ces statistiques par un tableau récapitulatif :

		Rupture capsulaire					
		S	M	D	pi	pg	Cd
pince	Extraction totale	8	0	2	I	0	I
	masses extraites	13	2	0	I	I	I
	masses	11	I	I	2	0	2
	membranule	13	2	0	0	0	I
ventouse	Extraction totale	8	I	0	I	0	2
	masses extraites	I	I	0	0	0	0
	masses	2	0	0	0	0	I
	membranule	0	I	I	0	0	I
divers	Extraction totale	15	0	I	0	0	2
	masses extraites	14	3	3	I	I	0
	masses	4	4	0	0	0	2
	membranule	16	3	2	2	0	5

ISSUE DU CORPS VITRE

Deuxième complication de l'extraction intra-capsulaire, assez fréquente au cours de l'intervention, l'issue du corps vitré est un accident d'autant plus grave que le vitré est plus consistant car il reste enclavé dans la plaie.

Ses conséquences sont assez sérieuses pour Hartmann :

- mauvaise coaptation de la plaie avec fort astigmatisme
- glaucome
- décollement de la rétine, le plus à redouter.

G. Couret, dans sa thèse sur "l'Issue du corps vitré dans l'opération intra-capsulaire de la cataracte" conclut que cet accident intervient dans 6 à 10 % des cas. Les principales conditions en sont pour lui :

- la choroïdose myopique, facteur très important et très fréquent.
- la sénescence,
- les hémorragies et traumatismes,
- les uvéites et les hypertonies
- et naturellement la luxation du cristallin qui impose certaines manoeuvres assez délicates.

Les pertes de vitré peuvent être dues également :

- à l'indocilité des malades, c'est pour-
quoi il est à conseiller de leur donner un
calmant la veille et le matin même de l'in-
tervention.

- à la technique opératoire par traction
sur la capsule et pression sur la scléroti-
que. Aussi Hartmann recommande-t-il certaines
techniques récentes (Kirby) qui n'utilisent pas
la poussée du vitré pour rompre la zonule mais
désinsèrent directement le cristallin.

Ce qui importe pour le résultat final,
c'est la quantité de vitré perdu :

1° L'issue peut être très légère : 1 gout-
te . Les conséquences sont peu sévères mais
il est toujours intéressant de noter cette
perte.

2° Le vitré est fluide et s'échappe faci-
lement.

3° La quantité de liquide sorti est plus
importante ou bien le vitré plus consistant
s'enclave dans la plaie et il faut le section-
ner, tout en irriguant la chambre antérieure
avec une solution saline.

Résumons les résultats constatés par diffé-
rents opérateurs :

- R. Rodriguez et Echague	14 %
- E Raph	13,6 %
- Saint-Martin	10,6 %
- M.D. Cinotti	9,4 %
- Sourdille	6,5 % mais 9,8 % dans le cas de cataractes post-iritiques , 8,6 % post-glaucome et 7,2 % chez les myopes.
- Applemann	6 %
- Knapp	5 %

Résultat très variable mais il est fort possible que pour beaucoup d'auteurs, il n'entre dans leurs statistiques que les issues de vitré et qu'ils ne tiennent pas compte de la perte d'une goutte de vitré.

Dans notre enquête, nous avons noté toutes les issues de vitré, si minimes soient-elles, ce qui fait que pour 520 malades opérés, il y eut 71 cas soit 13,4 % mais en fait 36 étaient insignifiants d'où un pourcentage de 7,3 %.

- Cataractes séniles : 50 cas pour 362, en fait 26 fois, ce ne fut qu'une quantité minime de vitré qui apparut dans l'incision : 1 seule goutte le plus souvent, 24 furent plus nettes.

- Cataractes pathologiques et compliquées 21 pour 158 cas, dont 7 minimes.

- cataractes myopiques	7
- cataractes diabétiques	3
- cataractes post-iridiques	0
- cataractes post-glaucome	3
- cataractes compliquées diverses	8

Pendant une kératoplastie perforante pour brûlure, il y eut une légère issue de vitré au moment de l'extraction du cristallin.

Après un traumatisme (projection de sodium) il fallut ôter le cristallin à l'aide de l'anse, ce qui occasionna une perte de vitré.

Que l'on se serve de la pince ou de la ventouse, les résultats paraissent identiques : 20 pour 134 dans un cas et 20 pour 132 dans l'autre.

Issue de vitré	S	M	D	pi	pg	cd
+	26	5	1	0	0	1
++	22	2	2	0	3	6
+++	2	0	0	0	0	1

Peut-on noter des complications dues à la perte de vitré ?

Oui, malheureusement, quoiqu'il ne soit pas toujours facile de savoir si l'issue de vitré est la cause de ces accidents ou s'ils sont concomitants.

- C'est le décollement de la rétine qui est la complication la plus fréquente et la plus grave. Nous l'avons relevé 2 fois dans le cas de myopie dont 1 de 28 dioptries et 3 fois dans le cas de cataracte sénile.

- Il y eut 2 hypertonies secondaires pour 43 cas de cataractes compliquées diverses.

- 4 iridocyclites, 3 chez un sénile, et 1 chez un diabétique.

- 2 ascensions pupillaires, dans 1 cas, une iridotomie périphérique avait été pratiquée, dans l'autre cas il n'y avait pas d'iridectomie.

- enfin 2 astigmatismes irréguliers.

Nous n'avons pas remarqué de désunion de la plaie, complication assez fréquente pour Hartmann, après perte de vitré.

Etudions, maintenant, le résultat visuel des cataractes après issue de vitré.

Sur les 50 issues de vitré pour 362 cataractes séniles, 43 résultats visuels nous sont connus :

Acuité visuelle	Nombre	Pourcentage
8 à 10/10	14	32,6 %
4 à 7/10	22	51,2 %
1 à 3/10	4	9,3 %
0	3	6,9 %

En prenant maintenant le résultat visuel des 71 issues de vitré (60 résultats connus) nous constatons que nous eûmes 3 fois une acuité visuelle de 10/10 et 8 fois une acuité de 9/10, 1 fois même chez un myope fort. Le tableau suivant nous donne le résumé des recherches :

A.V.	10/10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	<1	0
S	3	5	6	4	8	7	3	1	3	0	0	3
M		1		1		1	1					2
D		1										
pi												
pg				1							1	1
cd		1					4	2				

Les résultats négatifs sont dûs 4 fois à un décollement de la rétine et 1 fois à une atrophie optique.

L'on voit donc que si une issue de vitré minime n'empêche pas une acuité excellente, cet accident, quand il est plus important, reste grave car il prédispose à quelques complications sérieuses telles que le décollement rétinien.

HEMORRAGIES AU COURS DE L'INTERVENTION

De temps en temps, surtout lorsque l'oeil est hypotonique, le sang provenant de la tranche de section sclérale ou de l'iris envahit la chambre antérieure. Il faut alors l'évacuer, car il rendrait plus difficile la suite de l'intervention : soit par lavage, soit, si l'hémorragie persiste, en cautérisant le vaisseau qui saigne.

L'hyphéma est une complication fréquente dans le cas de diabète, qu'elle vienne de la tranche sclérale et de l'iris ou même des membranes profondes de l'oeil. D'après Hambresin et Ledérier, elle est favorisée par des altérations artériolaires dégénératives propres au diabète.

Nous avons été gêné par une hémorragie :

- 12 fois dans le cas de cataractes séniles 3,3 %
- cataractes myopiques 2 4 %
- cataractes diabétiques 3 10,7 %
- cataractes post-iritiques 3 15 %
- cataractes post-glaucome 1 10,1 %
- cataractes compliquées diverses 1 2,3 %

C'est donc dans le cas de diabète et d'atteinte irienne que la proportion d'hémorragies est la plus forte.

Hémorragie expulsive

Par contre, nous n'avons heureusement pas de cas d'hémorragie expulsive à signaler. C'est une complication rare. Georgariou, d'Athènes, donne le chiffre de 1 % basé sur l'étude de 7.209 cas.

LUXATION DU CRISTALLIN

Il arrive que le cristallin soit luxé ; il faut alors, le plus souvent, avoir recours à l'anse de Snellen pour l'extraire.

Nous avons eu 5 cas de luxation.

- Dans le cas de cataracte post-glaucome, il s'agissait d'un glaucome chronique pour lequel on avait pratiqué un iridencleisis. Le cristallin semblait luxé dans la brèche de l'iridencleisis. On put le saisir à la ventouse ; malheureusement il y eut, à ce moment, une légère issue de vitré. La tension était toujours élevée dans les jours suivants et il fallut faire une cyclodialyse trois mois après et une cyclodiathermie dix mois après.

- Dans 1 cas de cataracte après iridocyclite, le cristallin était subluxé en avant spontanément. On l'a extrait facilement à la ventouse. Acuité visuelle : 7/10.

- Cataractes séniles : 3, 2 s'accompagnaient d'issue de vitré et l'on a extrait le cristallin à l'anse. Dans 1 cas, il y eut une réaction irienne (injection ciliaire, précipités et Tyndall) dans les mois suivants mais l'acuité visuelle fut de 8/10.

Soit 1 cas de luxation avant l'intervention et 4 pendant l'extraction : 0,76 %

AUTRES ACCIDENTS
AU COURS DE L'INTERVENTION

- Un blépharospasme qui expulsa spontanément cristallin et vitré. Il s'agissait d'un malade diabétique et dont l'hypertension oculaire était élevée.

- 1 fois l'incision fut trop oblique dans les lames et l'on ne put faire d'iridectomie, il y eut ascension pupillaire et hernie irienne.

- Enfin, au point de vue général, l'on a noté une syncope, au cours de l'intervention, chez une femme de 64 ans.

COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES

-:-

DIFFICULTES ET ACCIDENTS PENDANT LE DECOURS POST-OPERATOIRE

-:-

HERNIE IRIENNE - DEPLACEMENT DE LA PUPILLE

Ces deux complications, intimement liées entre elles, quoique plus rares qu'autrefois, se rencontrent encore assez souvent.

Hernie irienne

Complication désagréable de l'extraction intra-capsulaire, quoique pas trop grave, elle est assez fréquente, 2 à 3% pour Arruga, même si l'on applique des techniques parfaitement appropriées.

D'après Serge Aimez dans sa thèse sur "Mécanisme, prévention et traitement des hernies iriennes", trois facteurs sont essentiels pour produire une hernie :

- baillement de la plaie avec sortie subite d'humeur aqueuse,

- emprisonnement de l'humeur aqueuse de la chambre postérieure derrière une adhérence,

- une pression continue.

Elle nécessite donc la présence d'humeur aqueuse dans les deux chambres, c'est pour-
quoi on ne la constate pas aussitôt après
l'opération.

L'issue de vitré semblerait favoriser l'ap-
parition de hernie irienne car il entraîne-
rait l'iris dans les lèvres de la plaie.

Le diabète accroîtrait également le nombre
de hernies post-opératoires. Cinotti et
Jacobsen en ont noté 7 % dans le cas de ca-
taractes diabétiques au cours de 1000 inter-
ventions intra-capsulaires.

Georgariou recommande donc pour éviter, si
possible, cet incident, une iridectomie péri-
phérique et une réduction soigneuse de l'iris
à la fin de l'intervention, des sutures scléro-
cornéennes et l'injection d'air dans la cham-
bre antérieure.

Quelles sont maintenant les statistiques
recueillies dans divers pays :

- Rodriguez et Echague : 3,2 % de hernies ou
d'enclavements,
- Bulnes 2,4 % 4 pour 166 cas,
- Hughes et Owens 2,6 % au cours de
2.086 opérations,
- Liehn et Schlagenhauff 2,6 %, 23 fois pour
843 interventions.
- Enfin Georgariou a remarqué qu'avec une iri-
dectomie périphérique, il obtenait 2,5 % de
hernies et de déplacements de la pupille et
seulement 0,5 % quand il pratiquait une iri-
dectomie totale, au cours de 3.500 extractions
intra-capsulaires dont 70 % avec iridectomie
périphérique et 30 % avec iridectomie totale.

Au cours de nos 520 interventions, nous avons relevé 13 cas de hernies iriennes, soit un pourcentage de 2,5 %.

En étudiant les diverses techniques utilisées au cours de nos extractions, nous pouvons remarquer que la proportion de hernies est plus importante quand nous n'avons pas pratiqué d'iridectomie.

- 11 hernies et 1 après un choc post-opératoire pour 136 interventions sans iridectomie : 8 %.

- 1 seule pour 84 extractions avec soit iridectomie périphérique, soit iridotomie unique ou double iridotomie périphérique : 1,1 %.

- enfin 1 seule pour 300 interventions avec iridectomie totale : 0,3 % et encore il s'agissait de cataracte compliquée.

- Dans le cas de cataractes diabétiques, 2 hernies ont été notées au cours d'extraction sans iridectomie : 7,1 %.

Déplacement de la pupille.

Sans que l'on puisse parler d'enclavement irien, il existe une certaine déformation de la pupille (ascension ou décentrement) soit vers les côtés, soit vers le centre de l'incision cornéenne dont les causes peuvent être une rupture de la hyaloïde et déplacement du vitré ou une rétraction post-inflammatoire de l'iris dans la zone opérée.

Cet incident est plus fréquent également quand nous n'avons pas pratiqué d'iridectomie :

- 13 fois dans ce cas dont 1 cataracte diabétique et 2 myopiques : 9,4 %.

- 4 fois dans le cas d'iridectomie périphérique ou de double iridotomie : 5,9 %.

- seulement 2 fois après une iridectomie totale : dans le cas de cataracte myopique et de cataracte post-iritique, s'accompagnant d'augmentation de la tension oculaire: 0,6 %.

Globalement, nous rencontrons ce déplacement dans environ 3,8 % des cas.

Il semble donc que pour éviter ces 2 complications, il serait à conseiller de pratiquer une iridectomie totale puisque la proportion de ces incidents est seulement de 0,5 % et 0,6 % dans ce cas.

HYPHEMA POST-OPERATOIRE

L'hémorragie dans la chambre antérieure ou hyphéma est, d'après Arruga, la complication la plus fréquente de l'extraction intra-capsulaire. Elle se produirait le plus souvent spontanément entre le deuxième et le huitième jour chez des malades tranquilles qui ressentent soudain une douleur augmentant en quelques secondes d'étendue et d'intensité.

Pour Georgariou, l'origine traumatique (fermeture brusque des paupières - choc) serait notée dans 70 % des cas.

L'hyphéma serait moins fréquent quand l'incision est cornéenne.

R.K. Daily signale qu'elles peuvent être tardives et qu'elles seraient plus fréquentes après extractions intra-capsulaires.

Elles sont heureusement de bon pronostic et ne déterminent que rarement des lésions irréparables de l'oeil.

Statistiques des différents auteurs :

- Rodriguez et Echague	7,7 %
- Townes, Moran et Pflingst	8,9 %
- Liehn et Schlagenhauff	13,4 %
- Bulnes	19,8 %
33 pour 166 cas	
- Sourdille	8,9 %
211 hémorragies non traumatiques, 111 hémorragies traumatiques pour 3.600 cas.	

Nos propres statistiques se résument en :

hémorragies spontanées :

Cataractes séniles.....	37	10,2 %
Cataractes myopiques	3	6 %
Cataractes diabétiques.....	7	25 %
Cataractes post-iritiques.....	4	20 %
Cataractes post-glaucome.....	0	0
Cataractes compliquées diverses	6	13,9 %

et 1 hyphéma à la suite de cataracte post-traumatique.

Hémorragies traumatiques

Cataractes séniles..... 3 à la suite de choc, soit une porportion de 11,5 % d'hémorragies post-opératoires.

REACTION CORNEENNE

Outre la présence de kératites striées, assez fréquentes, consécutives au traumatisme chirurgical et de peu d'importance clinique car elle disparaît en quelques jours, nous avons relevé différentes atteintes cornéennes.

- Kératites consécutives à un traumatisme de la membrane de Descemet. Il y a oedème cornéen et de nombreux plis de la Descemet, troubles qui peuvent persister un certain temps, parfois quelques semaines.

Dans 11 cataractes séniles, 3 diabétiques et 2 post-iritiques, nous avons noté ce soulèvement de la Descemet, 1 fois une descemetite en mosaïque a été constatée.

- Kératites filamenteuses

Dans 2 cas : 1 cataracte sénile
1 cataracte myopique, ce trouble s'accompagnait d'anesthésie de la cornée.

- Kératites bulleuses : 3 fois.

- sur un oeil avec hétérochromie de Fuchs, avec aspect de bulles sous-épithéliales et d'opacités profondes serpigneuses.

- chez un trachomateux, sous la forme de kératite bulleuse centrale.

- chez un diabétique, sous la forme de kératite bulleuse dystrophique.

- Ulcération centrale

1 seule fois chez un malade atteint d'opacités cornéennes périphériques et de névrite, nous avons vu une ulcération avec une cor-
née prenant fortement la fluorescéine.

- Opacité cornéenne centrale

Enfin, 1 fois, après extraction intra-cap-
sulaire de la cataracte chez un diabétique,
nous avons constaté une opacité cornéenne
centrale due à la capsule collée à la Desce-
met en raison de la lenteur de formation de
la chambre antérieure après résection d'une
hernie.

En tout, 24 cas de réactions cornéennes
ont été notées, dont 17 bénignes et disparaîs-
sant très rapidement.

REACTIONS IRIENNES

Le plus souvent bénignes, simple rougeur de l'oeil s'accompagnant d'une légère douleur, de quelques précipités ou d'un Tyndall, ces réactions iriennes disparaissent rapidement et il est bon d'instiller de l'atropine dès le troisième jour après l'intervention. Rarement l'on voit évoluer de vraies iridocyclites : 1,02 % pour Georgariou, mais quelquefois l'on assiste à la formation d'adhérences de l'iris à la cicatrice cornéenne ou à la hyaloïde.

Enfin, heureusement excessivement rare mais constatée par quelques auteurs, peut survenir une ophtalmie sympathique quand le décours post-opératoire a été anormal, chez des malades à l'état général déficient le plus souvent.

Statistiques rapportées dans différents travaux :

- Townes - Moran et Pfingst : uvéites : 33
pour 545 cas nécessitant 8 interventions
secondaires 6 %

ophtalmie

sympathique 0,5 %

- Bulnes : adhérence de l'iris à la cicatrice cornéenne pour 166 cas : 9 5,6 %

iritis 3 1,8 %

Iridocyclite grave 1 0,6 %

- Rodriguez : ophtalmie sympathique 0,4 %

Voyons maintenant ce que nous avons trouvé après examen de nos 520 malades.

- Réactions légères : 27 5,1 %

Cataractes séniles	18
Cataractes myopiques	3
Cataractes diabétiques	1
Cataractes post-iritiques	1
Cataractes compliquées diverses	4

- Synéchies : 15 3 %

Cataractes séniles	9	2,4 %
Cataractes post-iritiques	4	20 %
Cataractes post-glaucome	1	11 %
Cataractes compliquées diverses	2	4,6 %

Naturellement le pourcentage est plus élevé dans le cas de cataractes post-iritiques.

- Cyclites : 7 1,3 %

6 après cataractes séniles dont 1 avec hypertension secondaire et 1 après cataracte diabétique.

- Iridocyclites graves : 3 0,5 %
après cataractes post-iritiques :

- 1 après cataracte s'accompagnant d'uvéite hypertensive s'est terminée par une occlusion pupillaire.

- 1 fut une iridocyclite à répétition.

- enfin 1 s'accompagna de choroïdite.

Nous n'avons pas eu d'ophtalmie sympathique.

On peut donc conclure que dans l'ensemble les réactions sont peu importantes et peu graves sauf après cataractes post-iritiques.

REACTIONS DU VITRÉ

En dehors de l'issue de vitré précédemment étudiée, il arrive encore assez souvent de noter une réaction du vitré après l'extraction intra-capsulaire.

Ce peut être :

1° Prolapsus du vitré.

Le prolapsus du vitré dans la chambre antérieure par rupture spontanée secondaire de la membrane hyaloïde dans les jours qui suivent l'intervention est une complication qui a peu de conséquences sérieuses mais peut donner une réaction locale plus intense et augmenter la tension oculaire.

Harry K. Messenger qui a observé les aspects de la hyaloïde à intervalles différents remarque qu'il y a souvent hernies dans la chambre antérieure mais qu'elles tendent plus tard à se rétracter derrière l'iris. Elles n'auraient aucun effet sur la vision.

J.A. Beledin dans sa thèse sur "l'étude des ruptures spontanées de la membrane hyaloïde" note trois stades de protrusion du vitré :

- simple convexité,
- dôme occupant presque toute la chambre antérieure.
- contact avec la cornée pouvant donner une injection périkeratique et des opacifications de la cornée.

- Cataractes séniles	17	4,6 %
- Cataractes myopiques	5	10 %
- Cataractes diabétiques	2	7,1 %
- Cataractes post-iritiques	3	15 %
- Cataractes post-glaucome	2	22 %
- Cataractes compliquées diverses	4	9,3 %

- trouble plus fréquent donc, quand l'oeil avait été atteint précédemment soit d'iridocyclite, soit de glaucome.

3° Corps flottants.

En examinant les malades dans les semaines qui suivaient l'opération, nous avons constaté des corps flottants. Le vitré n'est pas seulement fluide, il est sale. C'est un trouble poussiéreux formé de filaments irréguliers entremêlés de flocons opaques.

Sur 18 troubles de ce genre, 5 fois il s'agissait de myopes forts (10 %), 12 fois de cataractes séniles (3,3 %) et 1 fois de cataractes compliquées diverses (2,3 %).

4° Hémorragies du vitré

Enfin il arrive parfois que l'on observe de longues stries rouges ou des nuages chargés de globules rouges dans la trame du vitré.

Townes, Moran et Pfingst, signalent 14 cas d'hémorragies du vitré pour 545 malades.

Nous avons constaté 8 cas à la suite de 520 extractions :

Cataractes séniles	6
Cataractes myopiques	2

Que nous envisagions n'importe lequel de

ces troubles, c'est surtout chez les myopes forts qu'ils sont les plus importants, ce qui s'explique aisément par la plus grande fluidité du vitré dans ce cas et la fragilité oculaire de ces malades.

TROUBLE DE LA TENSION OCULAIRE

Hypertonie secondaire

Une légère hypertonie passagère est une réaction qui survient de temps en temps mais heureusement le vrai glaucome est rare.

Cordier donne plusieurs raisons pour expliquer ce dernier accident :

- retard de formation de la chambre antérieure bloquant l'angle d'excrétion irido-cornéen,

- présence de vitré dans la chambre antérieure bloquant l'angle de filtration,

- adossement ou pincement irien dans la plaie.

- parfois glaucome aigu primitif.

Saint-Martin a observé 1 fois un glaucome aigu après extraction totale et Loubère en a constaté un au cours de toutes les extractions intra-capsulaires pratiquées en dix ans dans le service du Professeur Beauvieux à Bordeaux.

Mais, comme le dit Georgariou, tous les cas de glaucome apparaissant à la suite d'une extraction ne doivent pas toujours être attribués à l'opération elle-même. Il pourrait s'agir d'un glaucome latent. Il signale 1,48% de glaucomes après extraction avec issue de vitré et 1 % sans issue de vitré.

- Liehn et Schlagenhauß 0,8 % 8 pour 1000 cas
- Sourdille 0,2 %

Dwight Townes tient compte des hypertonies et non plus du glaucome lui-même : 33 pour 545 cas et il fallut intervenir 17 fois : 6 %

Nous avons observé :

- 11 cas d'hypertonie secondaire 2,6 %
 - cataractes séniles 4
 - cataractes diabétiques 2
 - cataractes post-iritiques 1
 - cataractes compliquées
 - diverses 3
 - cataractes post-trauma 1
- dans 3 cas un glaucome préexistant a repris son évolution.
- 2 cas de glaucome après cataractes séniles 0,3%

Peu importante dans le cas de cataractes séniles, la proportion d'hypertonie augmente naturellement avec les cataractes compliquées, surtout après les cataractes post-glaucome.

Hypotonie

Dans le cadre des troubles de la tension oculaire, entre aussi l'hypotonie signalée 2 fois :

- chez un myope de 10 dioptries, atteint de choroïdite myopique, gros staphylome et corps flottants, apparut une hypotonie trois semaines après l'intervention, encore persistante dix-huit mois après.
- chez une femme atteinte de kératite interstitielle à qui l'on avait fait une kératoplastie lamellaire, une hypotonie marquée apparut une semaine après l'extraction, accompagnée de trouble du vitré. Trois mois après, l'hypotonie persistait, l'iris était collé derrière la cornée.

DECOLLEMENT DE LA RETINE

Complication plus fréquente qu'on ne le croyait, atteignant 2 % des cas pour Arruga, elle survient avec prédilection chez le myope, surtout s'il y a eu perte de vitré, déplacement accentué du vitré ou enclavement dans la plaie, augmentant les tractions sur la rétine.

Il se présente indifféremment après extraction à la pince ou à la ventouse et parfois sans accident post-opératoire.

Il peut survenir après quelques mois, parfois aussi au bout de quelques années.

Madame Schiff-Wertheimer et Sedan citent comme autres conditions prédisposantes :

- le jeune âge entre 35 et 55 ans,
- la sénilité avancée après 75 ans.

D'après ces auteurs, l'extraction intracapsulaire ne donnerait pas plus de décollement de la rétine que l'extraction partielle et l'extraction totale a l'avantage de mettre l'opérateur dans des conditions optiques plus satisfaisantes pour le repérage et la cure des déchirures.

Il ne faut pas toujours établir une relation de cause à effet entre l'opération et le décollement, quoique la précocité du décollement permette d'incriminer l'extraction.

Statistiques citées dans divers travaux :

- Schiff-Wertheimer - Sedan 1,25 %

- Rodriguez 0,6 %
- Dwight Townes 2,2 % 12 pour 545.

C'est, en effet, comme l'ont remarqué les auteurs, chez les myopes que nous avons relevé le plus grand nombre de décollements de la rétine :

= 6 cas pour 50 myopes forts 12 %

- 1 myope avec choroïdose myopique a été opéré, nous avons obtenu une acuité visuelle de 4/10.

- chez 2 myopes, le décollement est apparu, neuf mois après l'intervention chez l'un et cinq ans chez l'autre, écart assez variable.

- chez 2 myopes, l'acuité visuelle fut réduite à zéro : l'un de 12 dioptries, décollement apparu dix-huit mois après l'extraction; l'autre de 28 dioptries avec des récives.

- enfin, chez un myope de 11 dioptries, le décollement préexistait à l'opération et il récidiva six semaines après.

= 5 cas pour 362 cataractes séniles 1,3 %

- dans 1 cas, il fut total.

- dans 1 autre, il récidiva au bout de trois mois.

- dans le troisième cas, il s'agissait d'un décollement temporal inférieur.

- dans les deux derniers cas, l'on obtint une acuité visuelle de 3/10 et 5/10 après intervention.

Quelles que soient la technique employée et les conditions de l'intervention, le décollement de la rétine est encore trop fréquent malheureusement, 2,1 % d'après nos statistiques, car le résultat final est souvent désastreux, dans 3 cas seulement, nous avons pu obtenir une acuité visuelle de 3 à 5/10.

DECOLLEMENT DE LA CHOROÏDE

C'est un accident très fréquent mais qui, souvent, passe inaperçu car le malade n'est pas toujours soumis à un examen ophtalmoscopique les premiers jours qui suivent l'opération.

Il existe le plus souvent quand la chambre antérieure tarde à se reformer et serait dû à la formation d'un hématoine sous-choroïdien.

La guérison se fait spontanément et le pronostic en est bon, le plus souvent.

Rodriguez le constate dans 4,4 % des cas.

Nous avons observé 8 cas de décollement de la choroïde : 1,5 %

Cataractes séniles	5
Cataractes diabétiques	3

Il apparaît entre le dixième et le vingtième jour après l'extraction et disparaît avec le repos mais la disparition est parfois lente. De plus le décollement n'est pas toujours curable spontanément.

AUTRES COMPLICATIONS

Enfin il y a quelques complications que nous n'avons observées que très rarement mais qui méritent quand même d'être signalées. Nous allons les énumérer.

Conjonctivites.

La plupart des malades opérés de cataracte présentent, jusqu'au moment où on enlève les sutures, un certain degré de conjonctivite, dû à l'effet mécanique irritant des fils.

Chez trois d'entre eux, la réaction conjonctivale persista quelque temps après ablation des fils. Dans 1 cas, elle s'accompagna d'œdème des paupières et dans un autre cas, de chémosis.

Entropion spasmodique

Chez certains malades âgés, un blépharospasme intense peut incurver la paupière inférieure et la retourner en dedans, augmentant l'irritation.

Pour Bulnes, cet incident surviendrait dans 1,2 % des cas.

Nous l'avons constaté 2 fois chez deux femmes de 68 et 69 ans : 0,4 %.

Non formation de la chambre antérieure

1 seule fois, chez un diabétique, la chambre antérieure resta plate pendant dix jours.

Bulnes cite 5 cas pour 166 malades : 3 %
et Dwight Townes 15 cas pour 545 : 2,7 %.

Envahissement épithélial de la chambre antérieure avec ascension pupillaire dans 1 cas. Pour Townes 2 fois pour 545 extractions.

Kyste épithélial : 2 fois par mauvaise cicatrisation cornéo-sclérale.

Kyste conjonctival séreux : 1 cas chez un malade âgé.

Infections graves. Panophtalmie post-opératoire.

Quoique certains auteurs aient observé une proportion encore assez élevée d'accidents de cette nature :

- endophtalmie 1,2 % pour Bulnes
- panophtalmie : 0,75 % pour Georgariou
- infections graves 0,4 % pour Rodriguez.

Nous n'avons constaté qu'un cas de sécrétion purulente et d'infiltration de la partie supérieure de la cornée, chez un malade atteint de cataracte avec hétérochromie, accompagnée de sidérose.

Il se produisit une hémorragie de la chambre antérieure par clignement, l'oeil devint dur et l'évolution aboutit à la microphthalmie. Il fallut pratiquer une ablation du segment antérieur.

Enfin, outre ces complications locales, 2 cas d'affection générale sont à signaler.

- une infection pulmonaire chez une femme de 73 ans (opacité costo-diaphragmatique).
- un accident nerveux chez un homme de 66 ans, ayant déjà fait antérieurement des accidents de ramollissement cérébral : agitation, parésie faciale, réflexes ostéo-tendineux diminués, glycémie à 0,70.

RESULTATS VISUELS

-:-

Il est intéressant maintenant, d'étudier les résultats visuels des malades opérés, problème que nous n'avons guère abordé sauf dans le cas d'issue de vitré.

Pour Arruga, les résultats dépendent beaucoup plus des conditions organiques (altération de l'appareil circulatoire périphérique, hypertension) et dynamiques (agitation, indocilité) du malade que des facteurs liés au chirurgien et à sa technique.

Les statistiques globales ne peuvent donc donner que des approximations et il est difficile de se baser sur une classification des cas, étant donné les variations d'appréciation des malades caractérisant chacun des auteurs. Certains ne choisissent que les cas de cataractes séniles simples, ce qui donne de meilleurs résultats, car ce sont les lésions du fond d'oeil ou les séquelles de complications qui empêchent une acuité visuelle supérieure à 5 ou 6/10. D'autres basent leurs statistiques sur un nombre déterminé de cataractes, aussi bien séniles de tous âges que pathologiques et traumatiques, ce qui, naturellement, a tendance à amoindrir la proportion d'acuité visuelle excellente.

C'est néanmoins ce que nous avons fait car il est intéressant d'étudier les résultats visuels pour chaque type particulier de cataractes.

Statistiques de différents auteurs portant sur des cataractes séniles simples.

- Duthie 77 % d'acuité visuelle égale à 10/10
- Georgariou 65 % de 9 à 10/10.
- Sourdille 77,5 % de 8 à 10/10.

Sur 520 malades opérés, nous avons pu relever 460 résultats visuels. Dans 27 cas, il n'y avait qu'une appréciation satisfaisante et 33 résultats étaient inconnus car pour diverses raisons, il n'était pas toujours possible de suivre ces malades.

- Cataractes séniles 324 résultats connus.

Acuité visuelle	nombre	pourcentage
8 à 10/10	137	42,3 %
4 à 7/10	151	46,6 %
1 à 3/10	25	7,8 %
<1/10	6	1,8 %
0	5	1,5 %

- Cataractes myopiques : 36 résultats connus

8 à 10/10	7	19,4 %
4 à 7/10	14	38,8 %
1 à 3/10	6	16,7 %
<1/10	6	16,7 %
0	3	8,3 %

- Cataractes diabétiques 28 résultats connus

8 à 10/10	6	21,5 %
4 à 7/10	15	53,5 %
1 à 3/10	5	17,8 %
<1/10	2	7 %
0	0	0

- Cataractes post-iritiques 19 résultats connus

8 à 10/10	1	5,3 %
4 à 7/10	5	26,3 %
1 à 3/10	9	47,3 %
< 1/10	3	15,8 %
0	1	5,3 %

- Cataractes post-glaucome 9 résultats connus

8 à 10/10	0	0
4 à 7/10	1	11,1 %
1 à 3/10	1	11,1 %
< 1/10	5	55,5 %
0	2	22,2 %

- Cataractes compliquées diverses 41 résultats connus

8 à 10/10	5	12,2 %
4 à 7/10	23	56 %
1 à 3/10	6	14,7 %
< 1/10	6	14,7 %
0	1	2,4 %

- Cataractes post-trauma

7/10	1	
< 1/10	2	dont 1 fond d'oeil trouble

Nous pouvons donc noter un résultat satisfaisant pour les cataractes séniles puisque seulement 11 % des cas ont une acuité visuelle inférieure à 4/10, mais dans le cas de cataractes compliquées, myopiques et post-iritiques, il y a une plus forte proportion d'acuité visuelle inférieure à 4/10 et dans le cas de cataractes post-glaucome, le pourcentage est très bas puisque 77 % des cas ont une acuité inférieure à 1/10.

En additionnant les résultats connus des cataractes, tant séniles que pathologiques, nous obtenons :

Acuité visuelle	nombre	pourcentage
8 à 10/10	156	33,9 %
4 à 7/10	210	45,7 %
1 à 3/10	52	11,3 %
< 1/10	30	6,5 %
0	12	2,5 %

La proportion d'acuité visuelle de 4 à 7/10 est la plus importante.

Astigmatisme post-opératoire

Un autre facteur doit entrer en ligne de compte, c'est l'astigmatisme post-opératoire.

Georgariou trouvait que l'astigmatisme était de 1,5 à 2 dioptries, 20 jours après l'intervention et de 1 dioptrie, trois à quatre mois plus tard, en moyenne 0,5 à 2 dioptries.

18 fois nous avons trouvé un astigmatisme méritant d'être noté :

- 2 fois l'astigmatisme était peu important et s'est amélioré, permettant une acuité de 10/10.

- 12 fois il fut plus sérieux. Acuité visuelle 3 à 6/10.

- 4 fois il fut très gênant, allait même jusqu'à 10 dioptries dans un cas. L'acuité visuelle était de l'ordre de 1/10 et même au-dessous.

Nous avons alors cherché à déterminer la

cause de cet astigmatisme post-opératoire :

- mauvaise coaptation des sutures cornéo-sclérales dans un cas,
- prolapsus de l'iris une autre fois,
- corne irienne insuffisamment réduite,
- impossibilité de pratiquer une iridectomie complète vers la racine.

Enfin un astigmatisme irrégulier a été remarqué dans 5 cas d'extractions intra-capsulaires compliquées d'issue de vitré et dans 2 cas d'extractions suivies de protrusion du vitré dans la chambre antérieure

Age du malade

L'âge du malade intervient également pour modifier le pronostic visuel.

L'âge moyen des malades oscille entre 55 et 75 ans, mais il n'y a pas d'âge limite et comme le disait Voisin à propos de 32 opérations pratiquées chez des octogénaires, l'âge avancé ne peut être tenu comme une contraindication, le seul inconvénient est que les malades âgés sont rarement indemnes de tares physiques.

Dollfus même envisage d'opérer les nonagénaires. Quant à Dubois-Poulsen, il se base sur l'état mental pour poser un pronostic.

Nous avons examiné 33 malades opérés :

- 31 octogénaires de 80 à 87 ans,
- 2 nonagénaires, l'un de 90, l'autre de 95 ans.

Acuité visuelle pour les octogénaires :

8 à 10/10 : 3

4 à 7/10	17
1 à 3/10	9
0	2

Résultat assez satisfaisant puisque pour 20 nous avons obtenu une vision supérieure à 4/10.

Quant aux nonagénaires :

le vieillard de 95 ans a obtenu une vision de 2/10 et celui de 90 ans une acuité de 7/10; ce qui est très appréciable.

CONCLUSIONS

-:-

Il s'agissait de l'étude des complications survenant pendant et après 520 extractions intracapsulaires qui se répartissaient en :

- 362 cataractes séniles,
- 158 cataractes pathologiques et compliquées.

Complications per-opératoires

- La capsule s'est rompue dans 29,4 % des cas de cataractes séniles et 20,7 % des cas seulement si l'on ne considère que les extractions partielles, rupture résultant davantage de la fragilité capsulaire que de la résistance zonulaire.

La pince a déchiré trois fois plus de capsules que la ventouse.

- Pour l'ensemble de nos observations, nous avons eu à déplorer 7,3 % d'issues de vitré proprement dites (13,4 % si l'on tient compte de la simple perte d'une goutte de vitré) avec un résultat visuel assez bon : 23 fois nous avons obtenu une acuité visuelle de 7 à 10/10 dont 3 fois 10/10 et 8 fois 9/10, 21 fois une acuité de 3 à 6/10.

- L'hyphéma au cours de l'intervention a été constaté dans 3,3 % des cas quand il s'agissait de cataractes séniles et 6,3 % pour les cataractes compliquées.

- Nous n'avons, heureusement, eu aucun cas d'hémorragie expulsive.

- Enfin, nous avons observé une luxation ou subluxation dans 3 cas de cataractes séniles et 2 cas de cataractes compliquées.

Complications post-opératoires

- La hernie irienne est apparue dans 2,5 % des cas (cataractes séniles 2,2 %, cataractes compliquées 3,1 %) le pourcentage variant de 0,3 % à 8 % selon que l'on avait pratiqué une iridectomie ou non.

- Le déplacement de la pupille s'est rencontré dans 3,8 % des cas. Nous avons constaté qu'après iridectomie totale il n'y avait que 0,6 % de déplacement, 5,9 % après iridectomie périphérique et 9,4 % quand nous n'avons pas pratiqué d'iridectomie.

- l'hyphéma était relativement fréquent : 11,5 %.

- des phénomènes d'inflammation post-opératoires sans étiologie bien précise ont été observés de temps en temps.

- kératites : cataractes séniles 3,3 %
cataractes compliquées 7,5 %
- cyclites : 1,3 % et iridocyclites graves 0,5 %
- synéchies : 3 % (cataractes séniles 2,4 %, cataractes compliquées 4,4 %).

- Les réactions du vitré se sont présentées sous quatre aspects différents :

- protrusion du vitré : 1,9 %
- opacification du vitré : 6,3 % (cataractes compliquées : 10,1 %)
- corps flottants : 3,5 % plus nombreux chez les myopes.

- hémorragies du vitré : 1,4 % des cas.

- L'hypertonie secondaire a été constatée dans 2,6 % des cas ; dans 0,3 % des cas il s'agissait d'un glaucome ; dans 3 cas, un glaucome préexistant a repris son évolution.

- Le décollement de la rétine a été malheureusement observé dans 1,3 % des cas de cataractes séniles et 3,7 % des cas de cataractes compliquées (forte myopie).

- Le décollement de la choroïde a été constaté dans 1,5 % des cas.

Nous avons enfin observé quelques autres complications diverses et plus rares : un entropion spasmodique, un ou deux kystes épithéliaux ou conjonctivaux.

Les résultats visuels étaient assez bons dans l'ensemble. Pour les cataractes séniles, 42,3 % des malades avaient une acuité visuelle de 8 à 10/10. et 46,6 % une acuité de 4 à 7/10.

Un astigmatisme irrégulier, assez important dans 4 cas, est venu diminuer le pronostic visuel.

Dans le groupe sénile des sujets âgés de plus de 80 ans (33 malades) nous avons pu obtenir 3 fois une acuité de 8 à 10/10, 18 fois une acuité de 4 à 7/10 et 10 fois une acuité de 1 à 3/10.

En définitive, nous pouvons constater que les ruptures capsulaires sont plus fréquentes quand nous nous servons de la pince et qu'il est préférable de pratiquer une iridectomie totale pour éviter les hernies iriennes et les décentrement de la pupille. Les hémorragies ont été plus souvent observées chez les

diabétiques et les décollements de la rétine chez les myopes.

Nous allons résumer, dans différents tableaux, les principales complications et les résultats visuels obtenus dans divers cas.

Nombre d'interventions : 520

(cataractes séniles 362
(cataractes compliquées 158

Extractions totales : 393 : 75,6 %

(cataractes séniles 283 : 78,2 %
(cataractes compliquées 110 : 69,6 %

Nature des cataractes	nombre	extractions intracapsulaires
séniles	362	283
myopes	50	33
diabétiques	28	21
post-iritiques	20	14
post-glaucome	9	7
compliquées		
diverses	43	30
post-greffes	4	3
traumatiques	4	2

Complications	S	M	D	pi	pg	cd
Issue de vitré	50	7	3	0	3	8
hyphéma	40	3	7	4	0	6
hernie	8	0	2	0	0	3
décentrement	13	4	1	1	0	1
synéchies et cyclites	15	0	1	7	1	2
kératite	13	1	5	2	0	3
trouble du vitré	35	12	2	3	2	5
hypertonie	6	0	2	1	3	3
Décollement rétiné	5	6	0	0	0	0
décollement choroïde	5	0	3	0	0	0

Résultats visuels :

Cataractes séniles (résultats connus	324
(résultats inconnus	38

Acuité visuelle	nombre	pourcentage
8 à 10/10	137	42,3 %
4 à 7/10	151	46,6 %
1 à 3/10	25	7,8 %
<1/10	6	1,8 %
0	5	1,5 %

Cataractes séniles avec issue de vitré :

(résultats connus 43
(résultats inconnus 7

Acuité visuelle	nombre	pourcentage
8 à 10/10	14	32,6 %
4 à 7/10	22	51,2 %
1 à 3/10	4	9,3 %
0	3	6,9 %

Cataractes compliquées :

(résultats connus 136
(résultats inconnus 22

Acuité visuelle	nombre	pourcentage
8 à 10/10	19	13,9 %
4 à 7/10	59	43,4 %
1 à 3/10	27	19,9 %
<1/10	24	17,6 %
0	7	5,1 %

- - -

Vu :
Le Président :
signé : G. RENARD

Vu :
Le Doyen :
signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

-:-

AIMEZ Serge

Mécanisme, prévention et traitement
des hernies iriennes après opération
de cataracte.

Thèse Paris 1955 n° 377

ARRUGA H.

Chirurgie oculaire. Extraction intra-
capsulaire du cristallin

p. 457-510.

BELEDIN J.A.

Etude des ruptures spontanées de la
membrane hyaloïde après extraction
intra-capsulaire de cataractes non
compliquées

Thèse Paris 1955 n° 563

BULNES L.S.

Incidents et accidents opératoires de
166 opérations de cataracte

Arch. Opht. 1950 10/3 426

CINOTTI A.D. et JACOBSEN J.H.

Les complications des extractions de
cataracte

Am. J.Opht. 1953 36/7 929-935

CORDIER

Glaucome aigu après extraction totale
de cataracte

Bull. S.F.O. 1948 7 441-443.

COURET G.

Issue du corps vitré dans l'opération
intra-capsulaire de la cataracte
Thèse Toulouse 1955 N° 2

DUTHIE O.M.

Extraction intra-capsulaire de cata-
racte
British J. Opht. 21 1-1-1937 16-21
Arch. Opht. 1938 471

DUVERGER et BREGÉAT

Quelques détails sur l'extraction
intra-capsulaire de la cataracte
Arch. Opht. 1947 7/4 379-389

DUVERGER et VELTER

Chirurgie oculaire

GEORGARIOU B.

Contribution à l'étude des complica-
tions post-opératoires de la cataracte
sénile
Arch. Opht. 1956 16/3 169-176

GUYTON

Prévention et traitement des complica-
tions de l'extraction de la cataracte
Am.J.Opht. 1948 31/9 1085-1096

HALBERTSMA K.T.A.

De l'historique des opérations de
cataracte
Tijdschr.Gewesk. 1937 591-601
Arch. Opht. 1938 468-469.

HAMBRESIN et LEDERER

A propos de l'opération de la catarac-
te dans le cas de diabète
Arch. Opht. 1957 17/5 481-482

HARTMANN E.

La perte de vitré au cours de l'extraction intra-capsulaire de la cataracte
Ann. Ocul. 1950 183/7 545-562

HARTMANN E.

Injection d'air dans la chambre antérieure
Ann. Ocul. 1950 183/1 64

HARTMANN et LOMBARD

Mydriase pré- et myosis post-opératoire
Ann. Ocul. 1953 186/3

HARRINGTON

Changements tardifs du vitré, consécutifs à l'extraction intra-capsulaire de la cataracte non compliquée
Am. J. Opht. 1952 35/8 1177-1184

HUGHES et OWENS

Complications post-opératoires de l'extraction de la cataracte
Arch. of Opht. Chicago 1947 38/5 577-595

KIRBY

Chirurgie de la cataracte

KNAPP A.

Complications de l'opération intra-capsulaire de la cataracte à la pince selon les statistiques portant sur 500 cas.
Arch. of Opht. 1936 16 -770

LAGRANGE , LACOSTA

Des complications subaiguës et tardives
Arch. Opht. 1911 769

LIEHN et SCHLAGENHAUFF (Graz)

1000 extractions intra-capsulaires.

Leurs résultats et leurs complications
Wien.klin. Wschr. 26 déc. 1952 7 n° 52
988-992
Presse Médicale 1953 (22 août) 61/54 1110

MESSENGER Harry K.

Aspect de la membrane hyaloïde obser-
vée à intervalles différents après ex-
traction de cataracte
Am.J.Opht. 1952 95 1715

PALLARES

Résultats de l'extraction intra-capsu-
laire de la cataracte avec la pince
d'Arruga
Oftal H.A. 706-723
Arch. Opht. 1953 13/1 84

PALLARES

Résultats de l'extraction intra-capsu-
laire de la cataracte avec la ventouse
de Moreno
Arch.Soc.Ophtal. HA 1951 11/7 724-732
Arch.Opht. 1953 13/1 85

POLYCHRONAKOS et LEANIS D.

Résultats et étude statistique de
l'opération de cataracte
Soc.Ophtal. Grèce 13 mars 1954
Arch.Opht. 1955 15/4 434

RODRIGUEZ R. et ECHAGUE J.V. (Espagne)

Arch.soc. oft. H A 1954 14/11 1286-1295
Arch.Opht. 1957 17/2 195

SAINT MARTIN

Extraction capsulo-lenticulaire
(Congrès S.F.O.)
Arch.Opht. 1935 514

SCHIFF-WERTHEIMER et SEDAN

Extraction totale du cristallin et

décollement de la rétine
Ann.Ocul. 1947 180/9 5L3-520
Arch.Opht. 1949 9/2 136

SOURDILLE G.P.

Réflexions sur une statistique de
4000 cataractes
Soc.Opht. Est France 24 mai 1951 à
Colmar
Bull.Ophtal. fr. 1951 8 805-816

TOWNES C.D. , MORAN C.T. et PFINGST H.A.
Complications de l'opération de la cata-
racte
Am.J.Opht. 1952 35/9 1311-1319
Arch.Opht. 1953 13/I 85

VOISIN

L'âge avancé ne peut être connu comme
une contrindication à l'extraction de
la cataracte
Ann.Ocul. 1957 190/8 603

S E R M E N T

--

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères, si j'y manque !

--

